

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-254655

(43)Date of publication of application : 25.09.1998

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 29/38

G06F 13/00

H04N 1/00

(21)Application number : 09-069140

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 06.03.1997

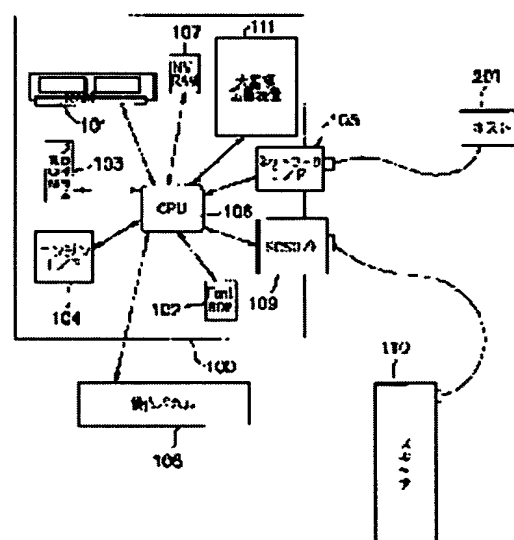
(72)Inventor : YOSHIOKA TATSURO

## (54) IMAGE FORMATION SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an image formation system capable of minimizing the failures of output in the case of outputting a document to an output device present at a place incapable of confirming an outputted result.

**SOLUTION:** In the case that 'inquiry of output result' is present in an output request performed from a host 201 through a network I/F 105, a CPU 106 uses the program of a program ROM 103, reads an outputted document as an image by using a scanner 110 and preserves it in a large-scale storage device 111. Thereafter, an icon is prepared on a home page provided in a large capacity printer and the image of the outputted document is linked to the icon. Also, the CPU 106 uses the program of the program ROM 103, preserves data for printing transmitted from the host 201 in the large-scale storage device 111 as PDL as they are and links them to the already prepared icon on the home page provided in the large capacity printer.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

19.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-254655

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月25日

(51) Int.Cl.\*

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

A

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

Z

G 0 6 F 13/00

3 5 1

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

H 0 4 N 1/00

1 0 7

H 0 4 N 1/00

1 0 7 A

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平9-69140

(22) 出願日

平成9年(1997) 3月6日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 吉岡 達郎

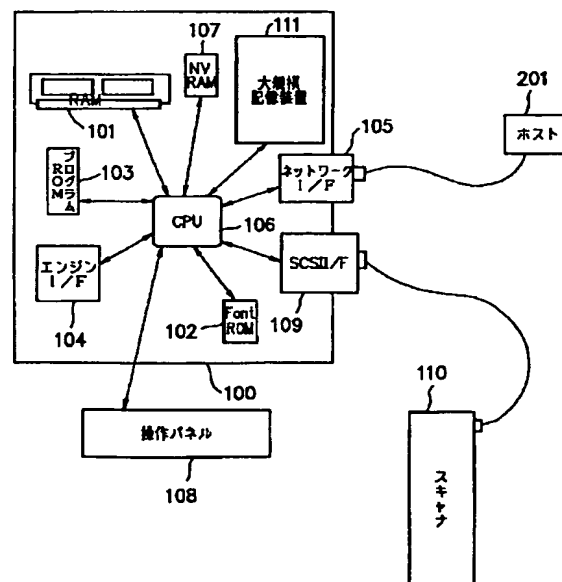
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 画像形成システム

(57) 【要約】

【課題】 出力結果の確認ができない場所にある出力装置に対して文書の出力を行う場合に、出力の失敗を最小限に抑えることのできる画像形成システムを得る。

【解決手段】 ホスト201からネットワークI/F 105を通してなされる出力要求の中に「出力結果の照会」があった場合、CPU 106はプログラムROM 103のプログラムを使い、出力された文書をスキャナ 110を使ってイメージとして読み込み、大規模記憶装置 111に保存する。その後、大容量プリンタ200の持つHome Page上にアイコンを作成し、そのアイコンに、出力された文書のイメージをリンクする。また、CPU 106はプログラムROM 103のプログラムを使い、ホスト201から送信されてきたプリント用データをPDLのまま大規模記憶装置 111に保存し、既に作成されている大容量プリンタ200の持つHome Page上のアイコンにリンクする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像形成装置とWebブラウザを備えた1つ以上の端末とが通信回線で接続され、html形式の言語で記述されたデータを用いる画像形成システムにおいて、

前記画像形成装置は、前記端末から送信された画像データを受信する受信手段と、

前記端末からの出力要求により、前記受信手段により受信された前記画像データを出力する出力手段と、

前記出力手段により出力された前記画像データの出力結果を読み取る読取手段と、

前記読取手段により読み取られた画像を格納する格納手段と、

前記読取手段により読み取られた前記画像をHome Page上に表示する表示手段とを有し、

前記端末は、前記Home Pageを表示するモニタを有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項2】 前記画像形成装置は、前記端末から送信された前記画像データを格納する格納手段と、

前記格納された画像データと前記Home Page上に表示された前記画像とを結合させる結合手段と、

前記結合手段により結合された画像をHome Page上に表示する表示手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の画像形成システム。

【請求項3】 前記Home Page上に表示された前記画像は、ページ毎に表示され、差し替えを要するページにかかる画像データのみが、前記端末からWebブラウザを用いて処理されることを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成システム。

【請求項4】 前記画像形成装置は、前記端末からの再度の出力要求により、前記格納手段により格納された前記画像データを読み出す読出手段と、前記読出手段により読み出された前記画像データを出力する出力手段とを有することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の画像形成システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像形成装置と端末とが通信回線で接続された画像形成システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、所有する画像形成装置（以下、「出力装置」または「プリンタ」ともいう。）が大容量の出力に適さない場合や印字品質が適当でない等の場合は、出力専門の業者に依頼するか、または、適する出力装置を導入する必要があった。一方、画像形成装置と端末とを通信回線で接続し、画像形成装置の動作の設定を端末で行う双方向通信システムを用いた画像形成システムが存在している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の画像形成システムにおいて、ネットワーク等、通信回線を用いて、端末、いわゆるホストに対し遠隔にある出力装置に出力した場合は、出力結果すなわち印字品質や印刷状態が、実際に出力装置のある場所まで行かなければ確認できないという問題点を有している。

【0004】本発明は、出力結果の確認ができない場所にある出力装置に対して文書の出力を行う場合に、出力の失敗を最小限に抑えることのできる画像形成システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するため、本発明は、画像形成装置とWebブラウザを備えた1つ以上の端末とが通信回線で接続され、html形式の言語で記述されたデータを用いる画像形成システムにおいて、画像形成装置は、端末から送信された画像データを受信する受信手段と、端末からの出力要求により、受信手段により受信された画像データを出力する出力手段と、出力手段により出力された画像データの出力結果を読み取る読取手段と、読取手段により読み取られた画像を格納する格納手段と、読取手段により読み取られた画像をHome Page上に表示する表示手段とを有し、端末は、Home Pageを表示するモニタを有することを特徴とする。

【0006】また、画像形成装置は、端末から送信された画像データを格納する格納手段と、格納された画像データとHome Page上に表示された画像とを結合させる結合手段と、結合手段により結合された画像をHome Page上に表示する表示手段とを有するとよい。

【0007】また、Home Page上に表示された画像は、ページ毎に表示され、差し替えを要するページにかかる画像データのみが、端末からWebブラウザを用いて処理されるとよい。

【0008】さらに、画像形成装置は、端末からの再度の出力要求により、格納手段により格納された画像データを読み出す読出手段と、読出手段により読み出された画像データを出力する出力手段とを有するとよい。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、本発明にかかる画像形成システムの一実施形態を図面を参照して説明する。本実施形態においては、画像形成装置として大容量プリンタを用いるが、これは実施例の一つにすぎず、画像形成装置には高精度プリンタ、カラープリンタ等を用いてもよい。

【0010】図1は、大容量プリンタ200の内部に含まれるコントローラ100及びその周辺の接続関係の構成を示すブロック図である。

【0011】このコントローラ100は、CPU106のワークメモリ、入力データのインプットバッファ、画像のデジタイズ等に使用されるRAM101と、フォン

トパターン等が記録されているフォントROM102と、コントローラ100の制御プログラムが格納されているプログラムROM103と、エンジンのステータスを取り込み、印刷データの通信を行うエンジンI/F104と、ホスト201とのやり取りをネットワークで行うためのネットワークI/F105と、コントローラ100全体を制御するCPU106と、モード指示の内容などを記憶しておく不揮発性記憶装置NVRAM107と、大容量プリンタ200の状態を知らせたり、モード設定を行うための操作パネル108と、スキャナ110を制御し、画像を取り込むための例えばSCSIのようなインターフェース109と、顧客情報、スキャナ110から読み込んだ画像、プリントデータ等を蓄積するハードディスクドライブのような大規模記憶装置111とから構成される。

【0012】また、上記ネットワークI/F105にはホスト201が接続され、SCSI1/F109にはプリンタエンジンからの出力結果を読み取るスキャナ110が接続されている。

【0013】図2は、ホスト201とクライアントが通常使用するプリンタとの接続関係、遠隔にある大容量プリンタ200と高精度プリンタ、カラープリンタ等、その他のプリンタおよび課金管理サーバーとの接続関係、また、これらの接続関係、さらにホスト201のモニタ202、モニタ202の画面上の設定Window204、設定Window204に表示される、画像データの出力状況205を示す図である。ホスト201とプリンタ、および遠隔にある大容量プリンタとその他のプリンタとは、それぞれHUB203で接続されており、かかるHUB203が通信回線で接続されている。

【0014】次に、この画像形成システムの動作を図1および図2を参照して説明する。

【0015】ホスト201からネットワークI/F105を通してなされる出力要求の中に「出力結果の照会」があった場合、CPU106はプログラムROM103のプログラムを用いて、出力された文書をスキャナ110によりイメージ画像として読み込み、大規模記憶装置111に保存する。その後、大容量プリンタ200の持つHome Page上にアイコンを作成し、そのアイコンに、出力された文書のイメージをリンクする。

【0016】上記Home Page上に作成されたアイコンに、出力された文書のイメージ205がリンクされている状況(設定Window204)を表示する画面が図2のモニタ202に示されている。ホスト201のモニタ202の画面上には、図に示すように、設定Window204に、通信回線で接続された大容量プリンタ200の持つHome Pageが映し出され、Home Page上のアイコンに、送信された画像データの出力状況205が表示され、出力結果を確認することができる。

【0017】また、CPU106はプログラムROM103のプログラムを使い、ホスト201から送信されてきたプリント用データをPDLのまま大規模記憶装置111に保存し、請求項1の発明により作成した、大容量プリンタ200の持つHome Page上のアイコンにリンクする。

【0018】また、クライアントが出力結果を確認して出力結果に問題があった場合、クライアントがWebから指定ページの差し替えを要求すると、CPU106はプログラムROM103のプログラムを使い、クライアントから指定されたページを出力し、スキャナ110で読み込んで、大規模記憶装置111上のイメージ画像を取り除いて、リンクを張り直す。

【0019】さらに、クライアントが出力結果を確認した後でもう一度出力する場合、プリントデータは送信されずに、CPU106はプログラムROM103のプログラムを使い、請求項2の発明によりリンクしたPDLのままのプリントデータを大規模記憶装置111から読み出して、出力を行う。

【0020】図3は、本実施形態にかかる画像形成システムの動作を示すフローチャートである。

【0021】ステップS1においてホスト201から出力要求がなされると、ステップS3において出力画像をスキャナ110で読み込むか否かを確認する。読み込まなければ(No)、ステップS13に移行する。読み込むのであれば(Yes)、ステップS5に移行する。ステップS5において出力文書をスキャンし、ステップS7において、読み込まれたイメージをHDD等の大規模記憶装置111に保存する。

【0022】ステップS9においてHome Page上に文書のアイコンを作成し、ステップS11において、保存してあるイメージデータとリンクさせる。

【0023】ステップS13において送信データをPDLのまま保存するか否かを確認する。保存しなければ(No)、ステップS23に移行する。保存するのであれば(Yes)、ステップS15に移行する。ステップS15において送信データをHDD等の大規模記憶装置111に保存する。

【0024】ステップS17においてHome Page上に文書のアイコンがあるか否か確認する。アイコンがなければ(No)、ステップS19に移行する。ステップS19においてHome Page上にアイコンを作成する。アイコンがあれば(Yes)、ステップS21に移行する。ステップS21において、保存してある送信データとリンクさせる。

【0025】ステップS23において再出力要求がなされると、ステップS25において送信データが保存してあるか否かを確認する。保存していなければ(No)、ステップS27に移行する。ステップS27においてホスト201にデータを再度送信するように要求する。保

存してあれば(Yes)、ステップS29に移行する。ステップS29において、保存してあるデータを使ってプリントし、動作を終える。

【0026】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明の画像形成システムを用いれば、スキャナで出力結果が読み込まれ、その結果をHomePage上で確認できることから、遠隔からの出力依頼でも、出力の失敗を最小限に抑えることができる。また、出力結果をHomePage上に張り付けることで、出力結果をいつでも見

ることができ、その出力文書への追加操作も行い易くなる。

【0027】また、送信データをPDLのまま保存することで、再プリントの際も、データの再送信なしで追加出力をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる画像形成システムの構成を示すブロック図である。

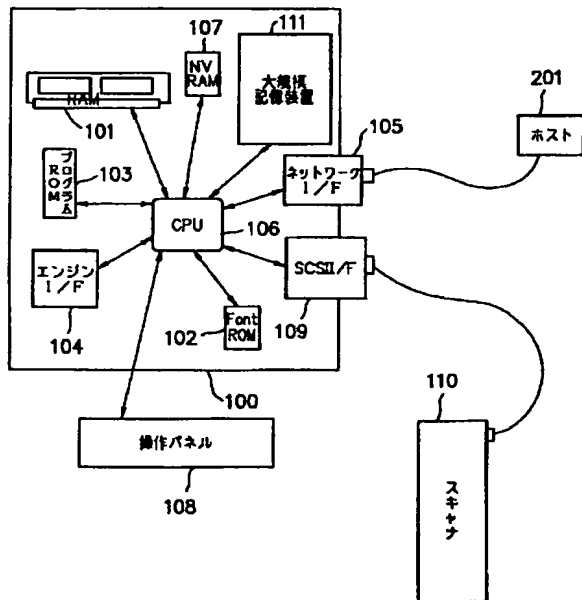
【図2】本発明にかかる画像形成システムの接続関係および端末のモニタに表示される画面を示す図である。 \*

\*【図3】本発明にかかる画像形成システムの動作を示すフローチャートである。

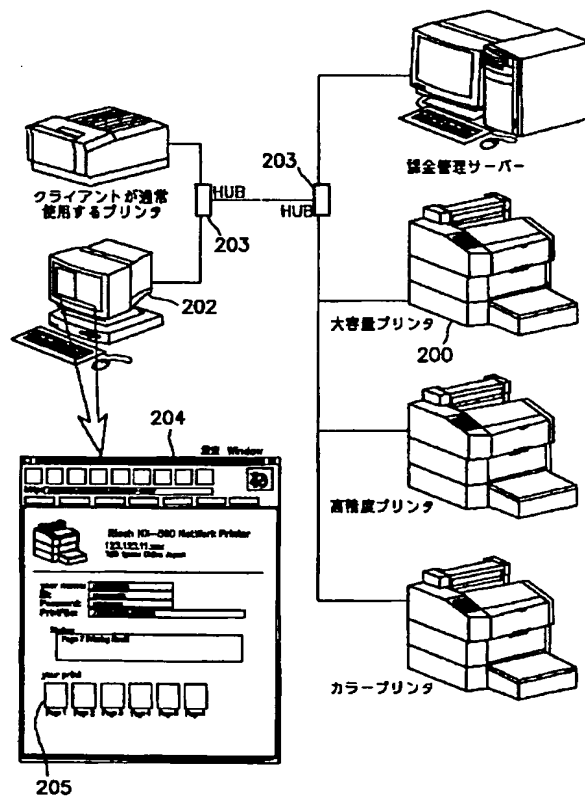
【符号の説明】

- |     |                 |
|-----|-----------------|
| 100 | コントローラ          |
| 101 | RAM             |
| 102 | フォントROM         |
| 103 | プログラムROM        |
| 104 | エンジンI/F         |
| 105 | ネットワークI/F       |
| 106 | CPU             |
| 107 | NVRAM(不揮発性記憶装置) |
| 108 | 操作パネル           |
| 109 | SCSI I/F        |
| 110 | スキャナ            |
| 111 | 大規模記憶装置(HDD)    |
| 200 | 大容量プリンタ         |
| 201 | ホスト(端末)         |
| 202 | モニタ             |
| 203 | HUB             |
| 204 | 設定Window        |
| 205 | 出力状況            |

【図1】



【図2】



【図3】

